

# AT-3101-J 1/2-INCH HEAVY DUTY IMPACT WRENCH



JOHN DEERE

OPERATOR'S  
MANUAL



## CAUTION

### RISK OF INJURY!

READ MANUAL BEFORE OPERATING!

THIS MANUAL IS AN IMPORTANT PART OF THE IMPACT WRENCH  
AND SHOULD REMAIN WITH THIS UNIT WHEN YOU SELL OR RENT IT.

# Introduction

Congratulations on the purchase of your new 1/2-Inch Heavy Duty Impact Wrench! You can be assured your heavy duty impact wrench was constructed and designed with quality and performance in mind. Each component has been rigorously tested to ensure the highest level of acceptance.

The John Deere 1/2" Heavy Duty Impact Wrench is designed for demanding fastening and maintenance applications. This tool features a built-in regulator for convenient power output adjustment, steel anvil housing to protect internal components and a ring type anvil for quick and easy socket changes.

This operator's manual was compiled for your benefit. By reading and following the simple safety, installation, operation, maintenance and troubleshooting steps described in this manual, you will receive years of trouble-free operation from your new heavy duty impact wrench. The contents of this manual are based on the latest product information available at the time of publication. The manufacturer reserves the right to make changes in price, color, materials, equipment, specifications or models at any time without notice.

Once the unit has been removed from the box, immediately write in the serial number of your unit in the space provided below.

**SERIAL NUMBER** \_\_\_\_\_

Inspect for signs of obvious or concealed freight damage. If damage does exist, file a claim with the transportation company immediately. Be sure that all damaged parts are replaced and that the mechanical problems are corrected prior to operation of the unit. If you require service, contact your Customer Service.

Mi-T-M® Corporation, 8650 Enterprise Drive, Peosta, IA 52068  
1-877-JD-KLEEN / (1-877-535-5336) Fax 563-556-1235  
Monday - Friday 8:00 a.m. - 5:00 p.m. CST

Please have the following information available for all service calls:

1. Model Number
2. Serial Number
3. Date and Place of Purchase

# Table of Content

<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>2</b>
<b>TABLE OF CONTENTS</b> .....	<b>3</b>
<b>SAFETY</b> .....	<b>4-6</b>
RECOGNIZE SAFETY INFORMATION .....	4
UNDERSTAND SIGNAL WORDS .....	4
READ OPERATING INSTRUCTIONS .....	4
ALWAYS WEAR APPROVED EYE PROTECTION .....	5
HEARING PROTECTION IS RECOMMENDED .....	5
WEAR RESPIRATORY PROTECTION .....	5
AVOID PROLONGED EXPOSURE TO VIBRATION .....	6
90 PSIG MAXIMUM .....	6
USE ONLY IMPACT SOCKETS AND ACCESSORIES .....	6
<b>INSTALLATION</b> .....	<b>7</b>
RECOMMENDED AIR LINE SET-UP .....	7
<b>OPERATION</b> .....	<b>8</b>
<b>MAINTENANCE</b> .....	<b>8</b>
<b>TROUBLESHOOTING</b> .....	<b>9</b>
<b>SPECIFICATIONS</b> .....	<b>9</b>
<b>STATEMENT OF WARRANTY</b> .....	<b>10-11</b>
<b>FRENCH</b> .....	<b>12-21</b>
<b>SPANISH</b> .....	<b>22-31</b>

# Safety

## RECOGNIZE SAFETY INFORMATION

This is the safety alert symbol. When you see this symbol on your pneumatic tool or in this manual, be alert to the potential for personal injury.

Follow recommended precautions and safe operating practices.



## UNDERSTAND SIGNAL WORDS

A "DANGER, WARNING or CAUTION" safety warning will be surrounded by a "SAFETY ALERT BOX." This box is used to designate and emphasize Safety Warnings that must be followed when operating this tool.

Accompanying the Safety Warnings are "signal words" which designate the degree or level of hazard seriousness. The "signal words" used in this manual are as follows:

**DANGER:** Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, WILL result in death or serious injury.

**WARNING:** Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, COULD result in death or serious injury.

**CAUTION:** Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided MAY result in minor or moderate injury.

**▲ DANGER**

**▲ WARNING**

**▲ CAUTION**

## READ OPERATING INSTRUCTIONS

Always become familiar with all the instructions and warnings before operating any pneumatic tool.

**ALWAYS PROVIDE A COPY OF THIS MANUAL TO ANYONE USING THIS EQUIPMENT. READ ALL INSTRUCTIONS BEFORE OPERATING THIS TOOL AND ESPECIALLY POINT OUT THE "SAFETY WARNINGS" TO PREVENT THE POSSIBILITY OF PERSONAL INJURY TO THE OPERATOR.**

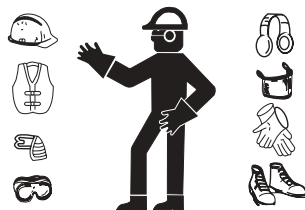




## **WARNING**

### **ALWAYS WEAR APPROVED EYE PROTECTION**

Impact resistant eye protection should meet or exceed the standards as set forth in the United States ANSI Z87.1, Occupational and Educational Eye and Face Protection. Look for the marking Z87.1 on your eye protection to insure that it is an approved style. For further information, ANSI Z87.1, Occupational and Educational Eye and Face Protection, is available from the American National Standards Institute, Inc., 11 West 42nd Street, New York, NY 10036.



### **HEARING PROTECTION IS RECOMMENDED**

Hearing protection should be used when the noise level exposure equals or exceeds an 8 hour time-weighted average sound level of 85 dBA. Process noise, reflective surfaces, other tools being operated nearby, all add to the noise level present in your work area. If you are unable to determine your noise level exposure, we recommend the use of hearing protection.

### **WEAR RESPIRATORY PROTECTION**

It is advisable, when using this tool for extended periods of time, to wear a protective mask. This will help prevent the inhalation of the fine dust produced while using this tool. Prolonged breathing of dust particles may lead to future respiratory problems.

Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling and other construction activities contain chemicals known to cause cancer, birth defects or reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

- Lead from lead-base paints
- Crystalline Silica from bricks, cement and other masonry products.
- Arsenic and Chromium from chemically treated lumber.

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals, work in a well ventilated area and work with approved safety equipment such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.



## **WARNING**

### **AVOID PROLONGED EXPOSURE TO VIBRATION**

Pneumatic tools can vibrate during use. Prolonged exposure to vibration or very repetitive hand and arm movements, can cause injury. Stop using any tool if discomfort, tingling feeling or pain occurs. You should consult your physician before resuming use of the tool.

## **CAUTION**

### **90 PSIG MAXIMUM**

Designed to operate at an air pressure of 90 pounds per square inch gauge pressure (90 PSIG) maximum, at the tool. Use of higher air pressure can, and may cause injury. Also use of higher air pressure places the internal components under loads and stresses they were not designed for, causing premature tool failure.

***NOTE:** The air supply should be clean and dry, preferably lubricated. For best results drain the moisture from your compressor daily.*

### **USE ONLY IMPACT SOCKETS AND ACCESSORIES**

Only use sockets designated "For Use With Impact Wrenches." Hand tool sockets can break creating a hazard from flying pieces. Always check sockets, retainers and drives regularly for wear or damage and replace when necessary.

# Installation

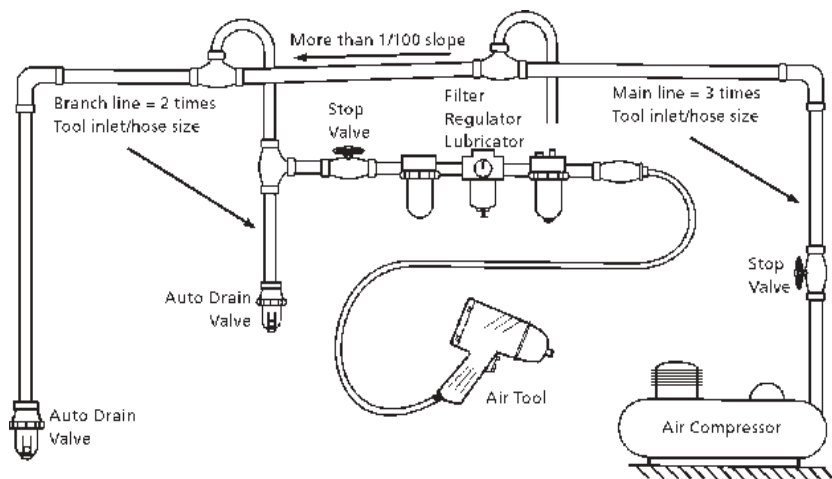


Designed to operate on 90 PSIG, lower pressure (below 90 PSIG) will reduce performance of the tool while higher air pressure (over 90 PSIG) raises the performance of the tool beyond its rated capacity and could cause serious damage to tool and user.

Always use clean dry air. Excessive moisture and dirt will greatly reduce the life of any air motor. We recommend the installation of an in-line filter-regulator-lubricator as close to the tool as possible.

A 3/8" air hose is required up to a length of 8 ft. If more length is required a 1/2" air hose should be connected to the 3/8" hose to ensure the tool has the necessary air supply. Be sure all hoses and fittings are the correct size and tightly secured.

## RECOMMENDED AIR LINE SET-UP



# Operation

## PRE-OPERATION:

Before the tool is connected to the air supply, clear the air hose of accumulated dust and moisture. Before removing a tool for service or changing sockets, make sure the air line is shut-off and drained of air. This will prevent the tool from operating if the throttle is accidentally engaged.

## OPERATION:

Impact wrench has a built-in power regulator, which can be adjusted by turning the valve counter-clockwise to increase and clockwise to decrease. The numbers on the dial are only for reference and do not denote a specific power output.

Once a bolt or fastener is seated, impacting for longer than five seconds will cause excessive wear and damage to the impacting mechanism. If it takes longer than five seconds to tighten your bolt or fastener, we recommend the use of a larger size impact wrench.



### CAUTION:

**ONLY USE SOCKETS DESIGNED FOR IMPACT TOOLS. USING HAND TOOL SOCKETS CAN BE HAZARDOUS AND MAY RESULT IN PERSONAL INJURY. ALWAYS CHECK ACCESSORIES FOR WEAR, CRACKS AND OTHER DEFECTS BEFORE USE.**

**THE DESIGN OF THIS TOOL REQUIRES THAT EXTRA CARE MUST BE TAKEN WHEN USING THE RATCHET IN TIGHT AREAS. HANDS AND FINGERS SHOULD NOT BE HELD BETWEEN TOOL AND WORK SURFACE. PERSONAL INJURY MAY RESULT.**

# Maintenance

## LUBRICATION:

An automatic in-line filter-regulator-lubricator is recommended as it increases tool life and keeps the tool in sustained operation. The in-line lubricator should be regularly checked and filled with air tool oil. Proper adjustment of the in-line lubricator is performed by placing a sheet of paper next to the exhaust ports and holding the throttle open approximately 30 seconds. The lubricator is properly set when a light stain of oil collects on the paper. Excessive amounts of oil should be avoided.

The oil reservoir in the anvil housing should be checked every 40 hours of operation. Remove the oil plug from the housing and hold tool so the oil port is lower than the anvil housing. Drain oil. Measure and refill with approximately 1 oz. (30 ml) of John Deere AT-4003 oil. Never overfill the anvil mechanism or excessive pressure will be created reducing tool speed and power. If the tool becomes sluggish after adding oil, remove a small amount of oil and check performance again.

In the event that it becomes necessary to store the tool for an extended period of time (overnight, weekend, etc.), it should receive a generous amount of lubrication at that time. The tool should be run for approximately 30 seconds to ensure oil has been evenly distributed throughout the tool. The tool should be stored in a clean and dry environment.

**Recommended lubricants:** Use John Deere AT-4003 air tool oil or any other high grade turbine oil containing moisture absorbent, rust inhibitors, metal wetting agents and an EP (extreme pressure) additive.



# Troubleshooting

Symptom	Problem	Solution
Loss of Power	1. Low air pressure	1. Check air supply. For rated performance, 90 PSI air pressure is required at the tool, with tool operating
	2. Improper lubrication or dirt build up	2. Check for wet or dirty air. Wet air tends to wash lubricant away. Dirt or foreign matter will impede the action of the motor. If dirt or water has entered the tool, flush with John Deere AT-4003.
	3. Worn motor parts, or other problems	3. Contact your customer service.

# Specifications

**ITEM**

Drive -----	1/2"
Free Speed -----	7,000 RPM
Maximum torque-----	400 ft./lbs.
Length -----	7 1/2"
Weight-----	6 1/2 lbs.
Air inlet -----	1/4" NPT
Average air consumption -----	4 CFM
Maximum operating pressure -----	90 PSI
Impacts per minute -----	1,300

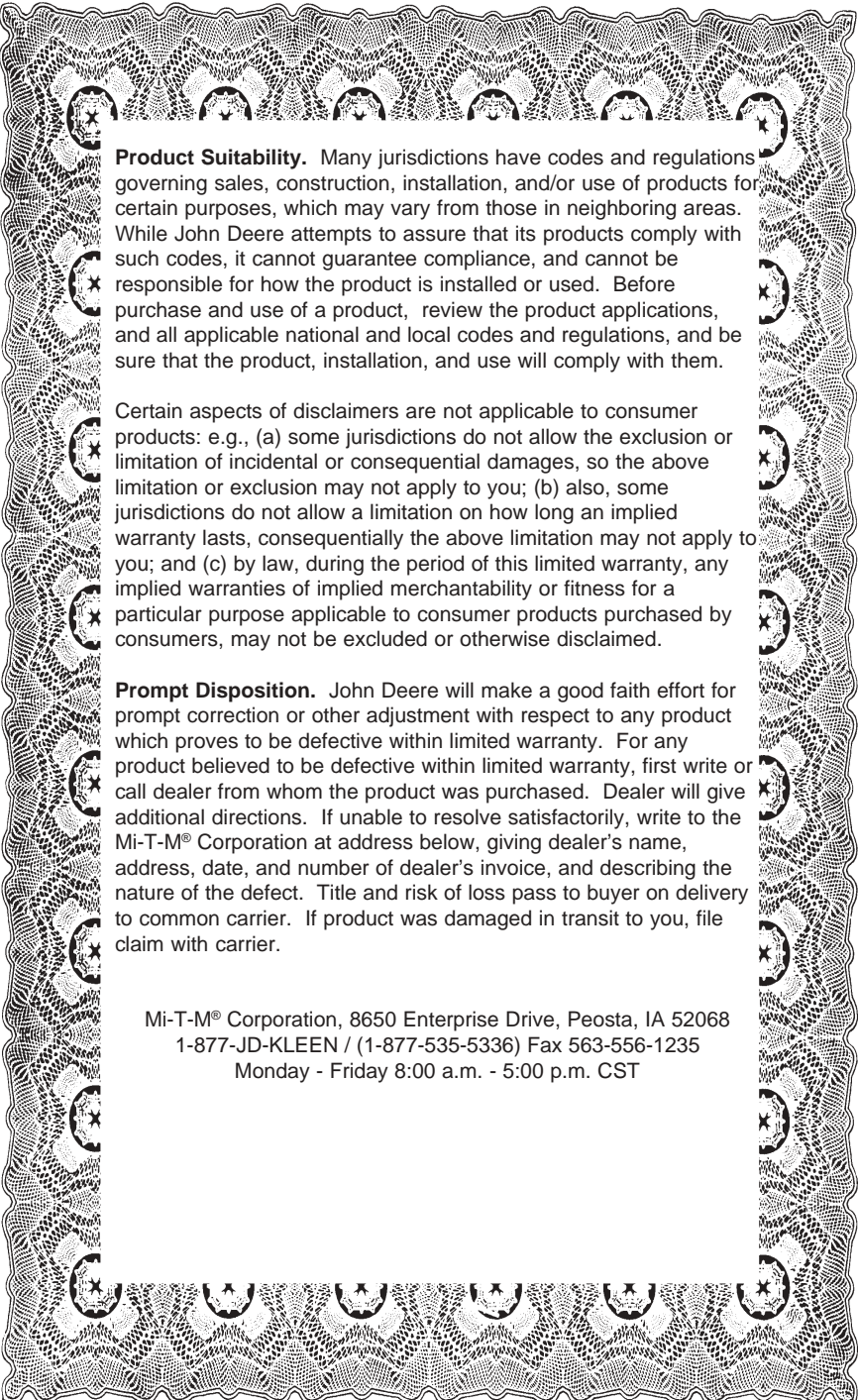
## ***Limited Warranty***

**John Deere Two-Year Limited Warranty.** John Deere Wrench, Models covered in this manual, are warranted by John Deere to the original user against defects in workmanship or materials under normal use for two years after date of purchase. Any part which is determined to be defective in material or workmanship and returned to an authorized service location, as John Deere designates, shipping costs prepaid, will be, as the exclusive remedy, repaired or replaced at John Deere's option. For limited warranty claim procedures, see PROMPT DISPOSITION below. This limited warranty gives purchasers specific legal rights which may vary from jurisdiction to jurisdiction.

**Limitation of Liability.** To the extent allowable under applicable law, John Deere's liability for consequential and incidental damages is expressly disclaimed. John Deere's liability in all events is limited to and shall not exceed the purchase price paid.

**Warranty Disclaimer.** John Deere has made a diligent effort to provide product information and illustrate the products in this literature accurately; however, such information and illustrations are for the sole purpose of identification, and do not express or imply a warranty that the products are merchantable, or fit for a particular purpose, or that the products will necessarily conform to the illustrations or descriptions.

Except as provided below, no warranty or affirmation of fact, expressed or implied, other than as stated in the "LIMITED WARRANTY" above is made or authorized by John Deere.



**Product Suitability.** Many jurisdictions have codes and regulations governing sales, construction, installation, and/or use of products for certain purposes, which may vary from those in neighboring areas. While John Deere attempts to assure that its products comply with such codes, it cannot guarantee compliance, and cannot be responsible for how the product is installed or used. Before purchase and use of a product, review the product applications, and all applicable national and local codes and regulations, and be sure that the product, installation, and use will comply with them.

Certain aspects of disclaimers are not applicable to consumer products: e.g., (a) some jurisdictions do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you; (b) also, some jurisdictions do not allow a limitation on how long an implied warranty lasts, consequentially the above limitation may not apply to you; and (c) by law, during the period of this limited warranty, any implied warranties of implied merchantability or fitness for a particular purpose applicable to consumer products purchased by consumers, may not be excluded or otherwise disclaimed.

**Prompt Disposition.** John Deere will make a good faith effort for prompt correction or other adjustment with respect to any product which proves to be defective within limited warranty. For any product believed to be defective within limited warranty, first write or call dealer from whom the product was purchased. Dealer will give additional directions. If unable to resolve satisfactorily, write to the Mi-T-M<sup>®</sup> Corporation at address below, giving dealer's name, address, date, and number of dealer's invoice, and describing the nature of the defect. Title and risk of loss pass to buyer on delivery to common carrier. If product was damaged in transit to you, file claim with carrier.

Mi-T-M<sup>®</sup> Corporation, 8650 Enterprise Drive, Peosta, IA 52068  
1-877-JD-KLEEN / (1-877-535-5336) Fax 563-556-1235  
Monday - Friday 8:00 a.m. - 5:00 p.m. CST

# Introduction

Félicitations de l'achat de votre nouveau la clé à impact à usage industrie carrée! Vous pouvez être assuré que votre nouveau la clé à impact à usage industrie carrée a été construit avec le plus haut niveau de précision et de fiabilité. Chaque composant a été rigoureusement testé par des techniciens pour assurer la qualité, la durabilité et la performance de ce outil pneumatique.

La clé à impact à usage industriel à transmission carrée 13 mm de John Deere, modèle AT-3101-J, est conçue pour les applications difficiles d'entretien et de fixation. Cet outil est équipé d'un régulateur intégré qui permet de facilement régler la puissance, d'un boîtier d'enclume en acier qui protège les composantes internes et d'une enclume de type annulaire qui permet de changer rapidement et facilement les douilles.

Ce manuel opérateur a été dressé pour que vous en retiriez le meilleur parti. Par la lecture et l'application des mesures simples de sécurité, d'installation et d'opération, d'entretien et de dépannage décrites dans ce manuel, votre nouveau la clé à impact à usage industrie carrée. Fonctionnera sans faille pendant de nombreuses années. Le contenu de ce manuel est basé sur la dernière information disponible du produit au moment de la publication. Félicitations se réserve le droit d'effectuer des changements de prix, de couleur, de matériaux, d'équipement, de caractéristiques ou de modèles à tout moment sans communication préalable.

Une fois l'appareil déballé, écrivez immédiatement le numéro de série de votre appareil dans l'espace cidessous.

**NUMÉRO DE SÉRIE** \_\_\_\_\_

Assurez vous qu'il n'y a pas de signes de dommages évidents ou cachés suite au transport. En cas de dommage, remplissez immédiatement une réclamation avec la compagnie de transport. Assurez vous que toutes les pièces endommagées sont remplacées et les problèmes mécaniques et électriques corrigés avant l'utilisation de l'appareil. Si vous avez besoin d'assistance, entrez en contact avec votre service clientèle.

Mi-T-M® Corporation, 8650 Enterprise Drive, Peosta, IA 52068-0050  
Tél.: JD-KLEEN (1-877-535-5336) Fax 563-556-1235  
du lundi au vendredi de 8h00 à 17h, CST (heure centrale)

Veillez avoir les informations suivantes disponibles pour toute intervention:

1. Numéro de modèle
2. Numéro de série
3. Date et lieu d'achat

# Table Des Matieres

<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>12</b>
<b>TABLE DES MATIERESRE .....</b>	<b>13</b>
<b>SÉCURITÉ .....</b>	<b>14-16</b>
RECONNAÎTRE LES SYMBOLES DE MISE EN GARDE .....	14
COMPRENDRE LES TERMES DE MISE EN GARDE .....	14
LISEZ LES INSTRUCTIONS D'UTILISATION .....	14
PORTEZ TOUJOURS DES LUNETTES DE PROTECTION HOMOLOGUÉES .....	15
LE PORT D'UN CASQUE EST RECOMMANDÉ .....	15
LE PORT D'UNE PROTECTION RESPIRATOIRE EST RECOMMANDÉ .....	15
ÉVITEZ UNE EXPOSITION PROLONGÉE AUX VIBRATIONS .....	16
PRESSION MAXIMUM DE 620 KPA .....	16
N'UTILISEZ QUE DES DOUILLES ET ACCESSORIES IMPACT .....	16
<b>INSTALLATION .....</b>	<b>17</b>
CONFIGURATION RECOMMANDÉE DE LA CONDUITE D'ALIMENTATION EN AIR .....	17
<b>FONCTIONNEMENT .....</b>	<b>18</b>
<b>ENTRETIEN .....</b>	<b>18</b>
<b>DÉPANNAGE .....</b>	<b>19</b>
<b>SPÉCIFICATIONS .....</b>	<b>19</b>
<b>CONDITIONS DE LA GARANTIE .....</b>	<b>20-21</b>

# Sécurité

## RECONNAÎTRE LES SYMBOLES DE MISE EN GARDE

Voici le symbole de mise en garde. Lorsqu'il apparaît sur la outil pneumatique ou dans la présente publication, c'est pour prévenir d'un risque potentiel de blessure.

Respecter tous les conseil de sécurité ainsi que les consignes générales de prévention des accidents.



## COMPRENDRE LES TERMES DE MISE EN GARDE

Les avertissements de sécurité "DANGER, AVERTISSEMENT ou ATTENTION" seront entourés par un "ENCADRE ALERTE SECURITE". Cet encadré est utilisé pour indiquer et souligner les avertissements de sécurité qui doivent être suivis en actionnant d'outils. En plus des avertissements de sécurité, des "mots d'alerte" sont utilisés pour indiquer le degré ou niveau de risque. Les "mots d'alerte" utilisés dans ce manuel sont comme suit:

**DANGER:** Indique une situation au danger imminent qui, si elle n'est pas évitée, ENTRAINERA la mort ou des blessures graves.

**AVERTISSEMENT:** Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, POURRAIT entraîner la mort ou des blessures graves.

**ATTENTION:** Indique une situation potentiellement dangereuse, qui, si elle n'est pas évitée, PEUT entraîner des blessures mineures ou peu graves et des dégâts au compresseur.

**▲ DANGER**

**▲ AVERTISSEMENT**

**▲ ATTENTION**

## LISEZ LES INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Familiarisez vous toujours avec l'ensemble des instructions et avertissements avant de faire fonctionner tout outil pneumatique.

Fournissez toujours une copie de ce manuel à toute personne utilisant cet équipement. Lisez toutes les instructions dans ce manuel et toutes instructions fournis par les fabricants d'équipement de support avant d'utiliser d'outils et attirer spécialement l'attention aux "Avertissements de Sécurité" pour éviter la possibilité de blessures pour l'utilisateur.





## AVERTISSEMENT

### **PORTEZ TOUJOURS DES LUNETTES DE PROTECTION HOMOLOGUÉES**

Les lunettes de protection antichoc doivent être au moins conformes à la norme ANSI Z87.1 relative à la protection des yeux et du visage sur les lieux de travail et d'apprentissage. Recherchez l'indication Z87.1 sur vos lunettes de protection pour vous assurer qu'elles sont d'un type homologué. Pour des informations complémentaires, vous pouvez vous procurer le texte de la norme ANSI Z87.1 précitée auprès de l'American National Standards Institute, Inc., 11 West 42nd Street, New York, NY 10036.



### **LE PORT D'UN CASQUE EST RECOMMANDÉ**

Il convient de porter un casque en cas d'exposition à un niveau de bruit pondéré d'au moins 85 dBA pendant 8 heures. Le bruit d'usinage, les surfaces réfléchissantes, l'utilisation d'autres outils à proximité ajoutent tous au niveau de bruit régnant dans la zone de travail. Nous vous recommandons de porter un casque si vous n'êtes pas en mesure de déterminer le niveau de bruit auquel vous êtes exposé.

### **LE PORT D'UNE PROTECTION RESPIRATOIRE EST RECOMMANDÉ**

Il est recommandé, fonctionner tout outil pneumatique pour des périodes de temps prolongées, de porter un masque protecteur. Ceci vous empêchera d'inhaler la poussière fine produite lors du ponçage. La respiration prolongée de particules de poussière peut causer des problèmes respiratoires dans le futur.

Certaines poussières produites par le sablage, le sciage, le broyage, le perçage, et autres activités de construction contiennent des produits chimiques connus comme étant cause de cancer, de défauts de naissance ou de problèmes de reproduction. Des exemples de ces produits chimiques sont:

- Du plomb provenant de peintures à base de plomb.
- De la silice de Crystalline provenant de briques, de ciment et d'autres produits de maçonnerie.
- De l'arsenic et du chrome provenant de bois de charpente traité chimiquement.

Votre risque de ces contacts varie selon le temps passé à faire ce genre de travail. Pour réduire votre exposition à ces produits chimiques, travailler dans un endroit bien aéré et avec un équipement de sécurité approuvé tels que les masques de poussière conçus spécialement pour filtrer les particules microscopiques.



## AVERTISSEMENT

### **ÉVITEZ UNE EXPOSITION PROLONGÉE AUX VIBRATIONS**

Les outils pneumatiques peuvent vibrer en cours de fonctionnement. Une exposition prolongée aux vibrations ou des mouvements très répétitifs de la main et du bras peuvent provoquer des blessures. Arrêtez de vous servir d'un outil quelconque en cas de gêne, de picotements ou de douleur. Vous devez consulter votre médecin avant de vous resservir de l'outil.

## ATTENTION

### **PRESSION MAXIMUM DE 620 kPa**

L'outil est conçu pour fonctionner à une pression maximum de 620 kPa au manomètre. Le fonctionnement à une pression pneumatique plus élevée peut faire courir des risques de blessures. Il fait également subir aux composants intérieurs des charges et des contraintes pour lesquelles ils ne sont pas conçus, provoquant ainsi une défaillance prématurée de l'outil.

**NOTE:** *Celui-ci doit être alimenté en air propre et sec, lubrifié de préférence. Pour obtenir les meilleurs résultats, purgez quotidiennement votre compresseur de l'eau qu'il contient.*

### **N'UTILISEZ QUE DES DOUILLES ET ACCESSOIRES IMPACT**

N'utilisez que des douilles conçues pour être utilisées avec des clés à chocs. Les douilles pour outils portatifs peuvent se briser et créer ainsi un danger de projection de débris. Vérifiez toujours les douilles, dispositifs de retenue et mécanismes d'entraînement régulièrement pour voir s'ils sont usés ou endommagés et remplacez-les au besoin.



# Installation

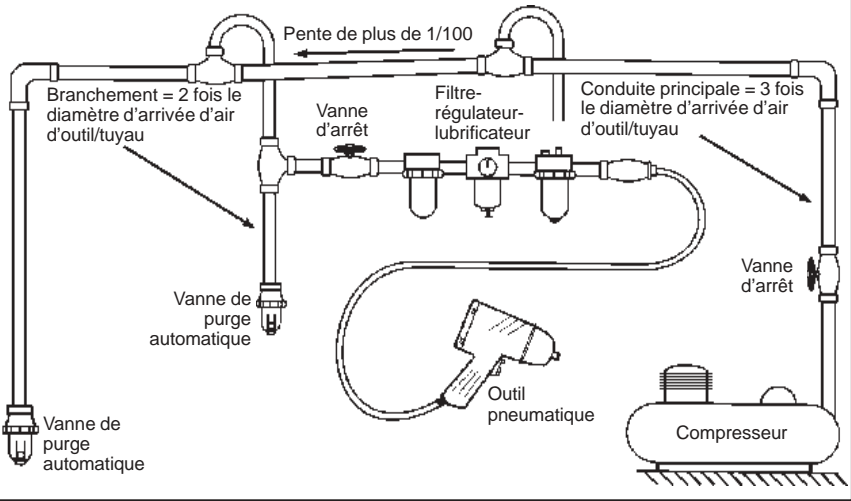


L'outil est conçu pour fonctionner à une pression de 620 kPa. Son fonctionnement à une pression inférieure rend l'outil moins performant, alors que son fonctionnement à une pression supérieure accroît ses performances au-delà de sa capacité nominale et risque d'endommager l'outil et de blesser l'utilisateur.

Alimentez toujours l'outil en air propre et sec. Une humidité et une saleté excessives réduisent grandement la durée de service de tout moteur pneumatique. Nous recommandons la pose d'un filtre régulateur lubrificateur sur la conduite, aussi près de l'outil que possible.

Il est nécessaire d'utiliser un tuyau de 3/8 po si sa longueur ne dépasse pas 2,44 m. Si une plus grande longueur de tuyau s'avère nécessaire, il convient de raccorder un tuyau de 1/2 po à celui de 3/8 po pour garantir que l'alimentation en air de l'outil est suffisante. Veillez à ce que tous les tuyaux et raccords soient de la bonne taille et bien serrés.

## Configuration recommandée de la conduite d'alimentation en air



# Fonctionnement

## AVANT UTILISATION

Avant de raccorder l'outil à l'alimentation en air, nettoyez le tuyau d'air pour le débarrasser de la poussière et de l'eau. Avant de débrancher un outil pour entretien ou changement de douilles, veillez à couper l'alimentation en air et à purger le tuyau de l'air qu'il contient. Cela empêche l'outil de se mettre en marche si sa commande est actionnée accidentellement.

## FONCTIONNEMENT

Cette clé à chocs est équipée d'un régulateur de puissance incorporé qu'il est possible de régler en tournant le clapet dans le sens antihoraire pour augmenter la puissance ou dans le sens horaire pour la réduire. Les chiffres du cadran n'y figurent qu'à titre de référence et n'indiquent aucune puissance utile précise.

Une fois qu'un boulon ou vis est en place, le fait de continuer à utiliser le mécanisme de serrage par chocs pendant plus de cinq secondes entraînera une usure excessive de celui-ci et l'endommagera. Si le serrage d'un boulon ou d'une vis demande plus de cinq secondes, nous recommandons d'utiliser une clé à chocs plus puissante.



### ATTENTION:

**N'UTILISEZ QUE DES DOUILLES CONÇUES POUR LES OUTILS À CHOCS. L'UTILISATION DE DOUILLES POUR OUTILS PORTATIFS PEUT ÊTRE DANGÉREUSE ET ENTRAÎNER DES BLESSURES. VÉRIFIEZ TOUJOURS LES ACCESSOIRES POUR VOIR S'ILS SONT USÉS, FÊLÉS OU PRÉSENTENT D'AUTRES DÉFAUTS AVANT DE VOUS EN SERVIR.**

**LA CONCEPTION DE CET OUTIL REQUIERT UNE ATTENTION SPÉCIALE LORS DE SON UTILISATION DANS DES ENDROITS RESTREINTS. LES MAINS ET LES DOIGTS NE DEVRAIENT PAS SE TROUVER ENTRE L'OUTIL ET LA SURFACE DE TRAVAIL SINON VOUS RISQUEZ DE VOUS BLESSER.**

# Entretien

## GRAISSAGE:

Il est recommandé d'installer un filtre-régulateur-graisseur sur la conduite d'alimentation d'air pour prolonger la durée de vie de l'outil et assurer un bon fonctionnement continu de celui-ci. Le graisseur sur conduite devrait être vérifié régulièrement et rempli d'huile pour outil pneumatique. Le réglage du graisseur sur conduite est effectué en plaçant une feuille de papier près des orifices d'échappement et en gardant l'obturateur ouvert pendant environ 30 secondes. Le graisseur est correctement réglé lorsqu'une petite tache d'huile se forme sur le papier. Éviter les quantités d'huiles excessives.

Le réservoir de l'outil dans le boîtier de l'enclume devrait être vérifié à la suite de chaque bloc de 40 heures de fonctionnement. Retirer le bouchon d'huile du boîtier et tenir l'outil de façon à ce que la sortie d'huile soit plus basse que le boîtier de l'enclume. Vider l'huile. Mesurer et faire le plein avec approximativement 30 ml (1 once) d'huile de calibre John Deere AT-4003. Ne pas trop remplir le mécanisme d'enclume, sinon une pression excessive sera créée et elle réduira la vitesse et la puissance de l'outil. Si l'outil ralentit après l'ajout d'huile, enlever une petite quantité d'huile et vérifier la performance de l'outil de nouveau.

S'il s'avère nécessaire de ranger l'outil pendant une période de temps prolongée (pendant la nuit, la fin de semaine, etc.), il convient alors de le graisser généreusement et de le faire fonctionner pendant environ 30 secondes pour garantir une répartition uniforme de l'huile dans l'outil. L'outil devrait être rangé dans un endroit propre et sec.

**Lubrifiants recommandés:** Utiliser John Deere AT-4003 de l'huile à outil pneumatique ou toute autre huile à turbine de haute qualité contenant des absorbants d'humidité, des inhibiteurs de rouille, des agents d'arrosage de métal et un additif de pression extrême.

# Dépannage

Symptôme	Problème	Solution
Perte de puissance	1. Pression d'air trop basse	1. Vérifiez l'alimentation en air. Pour obtenir le rendement prévu, l'outil en marche doit être alimenté en air comprimé à 620 kPa
	2. Mauvaise lubrification ou encrassement	2. Vérifiez l'air pour voir s'il est humide ou sale. Un air humide tend à entraîner le lubrifiant. La crasse ou tout autre corps étranger gêne le fonctionnement du moteur. Si de la crasse ou de l'eau a pénétré dans l'outil, rincez celui-ci à l'huile John Deere AT-4003.
	3. Usure de pièces du moteur ou autres problèmes	3. Entrez en contact avec votre service clientèle.

# Spécifications

Taille de l'arbre -----	1/2" (12,7 mm)
Vitesse libre (à vide)-----	7000 tr/mn
Cadence d'impact -----	1300 coups/min
Couple maximum -----	400 pieds/livres
Poids -----	2,49 kg
Longueur hors tout-----	18,42 cm
Consommation d'air moyenne -----	0,17 m <sup>3</sup> /mn
Diam. int. recommandé de tuyau -----	3/8 po
Arrivée d'air -----	1/4 po NPT
Pression d'service maximum -----	620 kPa (90 PSI)

## Garantie limitée

**Garantie limitée deux John Deere.** Les modèles de cliquet John Deere, traités dans ce manuel sont garantis par John Deere contre tout vice de matériau et de fabrication pendant deux an à compter de la date d'achat par l'acheteur d'origine et si utilisés selon les normes indiquées. Toute pièce s'avérant défectueuse en matières premières et/ou en fabrication et ayant été renvoyée port payé à une centrale de service aprèsvente comme recours exclusif, sera remplacée ou réparée gratuitement au choix de John Deere. Pour les procédures de recours de garantie limitée, voir "DISPOSITIONS RAPIDES" cidessous. Cette garantie limitée donne à l'acheteur des droits juridiques spécifiques qui varient d'une juridiction à l'autre.

**Limitations de responsabilités.** Conformément au droit applicable, John Deere décline toute responsabilité en cas de dommages directs ou indirects. La responsabilité de John Deere se limitera à et en aucun cas ne dépassera le prix d'achat du produit.

**Dénégation de garantie.** John Deere s'est efforcé d'illustrer et de décrire avec précision le produit dans cette brochure. Cependant, ces illustrations et ces descriptions ont pour seul et unique but d'aider à une identification. Ces dernières ne doivent en aucun cas être interprétées en tant que garanties expresses ou implicites d'aptitude à la commercialisation ou d'aptitude à une utilisation particulière ou encore que ces produits devront nécessairement être conformes aux illustrations ou aux descriptions. Hormis les informations indiquées cidessous, John Deere décline toute autre garantie ou accord, explicite ou implicite autre que celui décrit au paragraphe ci dessus "GARANTIE LIMITÉE".

**Appropriation du produit.** De nombreuses juridictions possèdent des codes et une législation concernant la vente, la construction, l'installation et/ou l'utilisation particulière de produits pouvant différer de celles en vigueur dans les régions voisines. Bien que John Deere fait de son mieux afin que ses produits soient conformes à la dite législation, John Deere ne peut garantir cette conformité et ne saurait être responsable de la façon dont ce produit a été installé ou utilisé. Avant l'achat et l'utilisation du produit, consultez les indications consacrées à l'usage de ce dernier, ainsi que les codes et la législation locale et nationale applicables et assurez vous que l'installation et l'usage du produit sont conformes à ces derniers.

Certains aspects de cette dénégarion de responsabilité ne peuvent être appliqués aux produits de consommation. En effet, (a) certaines juridictions ne permettent pas l'exclusion ou la limitation de dommages directs ou indirects. Par conséquent, les exclusions ou limitations indiquées cidessus peuvent ne pas vous être applicables; (b) certaines juridictions ne permettent pas de limitation en durée d'une garantie implicite. Par conséquent, la limitation indiquée cidessus peut ne pas vous être applicable; et (c) en vertu de la loi, pendant la période couverte par la garantie limitée, certaines garanties implicites de commercialisation ou d'aptitude à une utilisation particulière applicables aux produits de consommations achetés par les consommateurs, peuvent ne pas être exclues ni déniées.

**Dispositions rapides.** John Deere fera preuve de bonne foi afin de corriger ou de réparer rapidement tout produit défectueux dans le cadre de la garantie limitée. Si un produit s'avère défectueux pendant la période de couverture, écrivez tout d'abord ou appelez le revendeur auprès duquel le produit a été acheté. Le revendeur vous donnera des directives supplémentaires. Si votre cas ne peut être résolu par l'intermédiaire du revendeur, écrivez à Mi-T-M à l'adresse suivante, en indiquant le nom du revendeur, son adresse et numéro de facture du revendeur et en décrivant la nature du défaut. Le titre et le risque de perte passent à l'acheteur au moment où le produit est remis au transporteur. En cas de dommages lors du transport à votre domicile, déposer une plainte auprès du transporteur.

Mi-T-M® Corporation  
8650 Enterprise Drive, Peosta, IA 52068-0050  
Tél.: JD-KLEEN (1-877-535-5336) Fax 563-556-1235  
du lundi au vendredi de 8h00 à 17h, CST (heure centrale)

# Introduccion

¡Felicitaciones por la compra de su nueva Llaves de Impacto de 1/2" John Deere! Puede estar seguro que su llaves de llave de impacto fue construida con el nivel más alto de precisión y exactitud. Cada componente ha sido probado rigurosamente por técnicos para asegurar la calidad, la resistencia y el rendimiento de esta unidad.

La llave de impacto de 1/2" (12,7 mm) de John Deere está diseñada para una amplia variedad de aplicaciones. Esta unidad presenta un regulador de potencia integrado para un ajuste conveniente de la salida, armadura de acero contra impacto y un retenedor de receptáculo de tipo anillo para una extracción rápida y fácil del receptáculo.

Este manual del operador fue compilado para su beneficio. Leyendo y siguiendo los pasos simples de seguridad, instalación, operación, mantenimiento y localización de fallas descritos en este manual ayudará a prolongar aun más la operación libre de fallas que usted puede esperar de su nueva llave de impacto. El contenido de este manual está basado en la información actualizada disponible al momento de la publicación. Fabricante se reserva el derecho de efectuar cambios en precio, color, materiales, equipo, especificaciones o modelos en cualquier momento sin previo aviso.

Escriba el número de serie de su unidad en el espacio provisto abajo, una vez que la unidad haya sido desempacada.

**NUMERO DE SERIE** \_\_\_\_\_

Inspeccione por daño el contenido de la caja. Si algo parece dañado, **NO LA DEVUELVA AL LUGAR DE COMPRA**. Llame a su representante de servicio al cliente.

Mi-T-M® Corporation, 8650 Enterprise Drive, Peosta, IA 52068  
Telefono: 1-877-JD-KLEEN  
Telefone gratis en los EE. UU.: 877-535-5336 / Fax 563-556-1235  
Lunes - Viernes 8:00 a.m. - 5:00 p.m. CST

Por favor tenga disponible la información siguiente para todas las llamadas de servicio:

1. Número de modelo
2. Número de serie
3. Fecha y lugar de compra

# Tabla de Materias

<b>INTRODUCCION</b> .....	<b>22</b>
<b>TABLA DE MATERIAS</b> .....	<b>23</b>
<b>SEGURIDAD</b> .....	<b>24-26</b>
INFORMATION DE SÉCURITÉ RECONOCER .....	24
PALABRAS DE ALERTA QUE ENTIENDO .....	24
LAS INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN .....	24
SIEMPRE USE PROTECCIÓN PARA LOS OJOS APROBADA .....	25
SE RECOMIENDA LA PROTECCIÓN DE LOS OÍDOS .....	25
USE PROTECCIÓN RESPIRATORIA .....	25
EVITE LA EXPOSICIÓN PROLONGADA A LA VIBRACIÓN .....	26
620 KPA PRESIÓN ATMOSFÉRICA, MÁXIMO .....	26
USE SOLAMENTE ACCESORIOS Y CASQUILLOS DE IMPACTO ...	26
<b>INSTALACIÓN</b> .....	<b>27</b>
PREPARACIÓN DE TUBERÍA DE AIRE RECOMENDADA .....	27
<b>OPERACIÓN</b> .....	<b>28</b>
<b>MANTENIMIENTO</b> .....	<b>28</b>
<b>LOCALIZACION DE FALLAS</b> .....	<b>29</b>
<b>ESPECIFICACIONES</b> .....	<b>29</b>
<b>DECLARACION DE GARANTIA</b> .....	<b>30-31</b>

# Seguridad

## INFORMATION DE SÉCURITÉ RECONOCER

El símbolo indicado a "Símbolo de Alerta de Seguridad". Este símbolo se usa para alertarlo acerca de artículos o procedimientos que podrían ser peligrosos para usted u otras personas usando este equipo.



## PALABRAS DE ALERTA QUE ENTIENDO

Estos párrafos están rodeados por una "CASILLA DE ALERTA DE SEGURIDAD". Esta casilla se usa para designar y enfatizar las Advertencias de Seguridad que deben seguirse al operar esta herramienta.

**⚠ PELIGRO**

**⚠ ADVERTENCIA**

**⚠ PRECAUCION**

Acompañando a las Advertencias de Seguridad están las "palabras de alerta" que designan el grado o nivel de seriedad de riesgo. Las "palabras de alerta" usadas en este manual son las siguientes:

**PELIGRO:** Indica una situación inminente riesgosa la cual, si no se evita, RESULTARA en la muerte o en lesiones graves.

**ADVERTENCIA:** Indica una situación potencialmente riesgosa la cual, si no se evita, PODRIA resultar en la muerte o en lesiones graves.

**PRECAUCION:** Indica una situación potencialmente riesgosa la cual, si no se evita PUEDE resultar en lesiones menores o moderadas.

## LAS INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

Siempre familiarícese con todas las instrucciones y advertencias antes de operar cualquier herramienta neumática.

Provea siempre una copia de este manual a cualquier persona que use este equipo. Lea todas las instrucciones antes de operar esta herramienta, observando en particular las "ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD" para evitar la posibilidad de lesiones personales al operador.







## **ADVERTENCIA**

### **SIEMPRE USE PROTECCIÓN PARA LOS OJOS APROBADA**

La protección para los ojos, resistente al impacto, tiene que cumplir o exceder los estándares establecidos en ANSI Z87.1 de Estados Unidos sobre la Protección de los Ojos y de la Cara en el Trabajo y la Educación. Mire la sección Z87.1 sobre la protección para los ojos para asegurarse que está usando un estilo aprobado. Para más información la publicación de ANSI Z87.1 de Estados Unidos sobre la Protección de los Ojos y de la Cara en el Trabajo y la Educación, está disponible en el American National Standards Institute, Inc., 11 West 42nd Street, New York, NY 10036.



### **SE RECOMIENDA LA PROTECCIÓN DE LOS OÍDOS**

La protección de los oídos se tiene que usar cuando la exposición al nivel del ruido es igual o excede un nivel de ruido promedio de 85 dBA con la importancia del factor de tiempo de 8 horas. El ruido del proceso, las superficies reflectoras, las demás herramientas que están operando cerca, aumentan el nivel del ruido en su área de trabajo. Si no puede determinar su nivel de exposición al ruido, le recomendamos que use protección para los oídos.

### **USE PROTECCIÓN RESPIRATORIA**

Es aconsejable operar cualquier herramienta neumática por períodos prolongados de tiempo, es aconsejable usar una máscara protectora. Esto ayuda a impedir la inhalación del polvo fino producido cuando se lija. La respiración prolongada de las partículas de polvo puede producir problemas respiratorios en el futuro.

Algún polvo hecho por enarenando, serrando, moliendo, y taladrando de poder y otras actividades de construcción contienen químicos que puedan causar Cáncer, defectos de nacimiento, o peligro reproductivo. Algunos ejemplos de estos químicos son:

- Plomo de pinturas con plomo
- Sílice de cristalino de los ladrillos, el cemento, y otros productos de masonería
- Arsénico y chromo de madera con químicos

Tu riesgo de estas cosas varia, depende de cuánto tiempo hace usted este tipo de trabajo. Para reducir tu peligro de estos químicos, trabaja usted en un lugar bien ventilado y trabaja con equipo aprobado y seguro, como una mascarilla de polvo diseño especialmente para filtrar las partículas microscopias.



## **ADVERTENCIA**

### **EVITE LA EXPOSICIÓN PROLONGADA A LA VIBRACIÓN**

Las herramientas neumáticas pueden vibrar durante el uso. La exposición prolongada a la vibración o los movimientos de las manos o de los brazos muy repetidos pueden producir lesiones. Deje de usar cualquier herramienta si siente incomodidad, hormigueo o dolor. Debe consultar a su doctor antes de volver a usar la herramienta.

## **PRECAUCION**

### **620 KPA PRESIÓN ATMOSFÉRICA, MÁXIMO**

Ha sido diseñada para operar a 620 kPa sobre la presión atmosférica, máximo, en la herramienta. Si se usa una mayor presión de aire puede y de hecho producirá lesiones. También la presión de aire mayor pone a los componentes internos bajo cargas y esfuerzos para los cuales no habían sido diseñados produciendo fallas prematuras en la herramienta.

**NOTA:** *El abastecimiento de aire debe ser limpio y seco, preferiblemente lubricado. Para lograr los mejores resultados drene la humedad de su compresor diariamente.*

### **USE SOLAMENTE ACCESORIOS Y CASQUILLOS DE IMPACTO**

Solamente use accesorios y casquillos que han sido diseñados "Para uso con llaves de Impacto". Los casquillos para las herramientas manuales se pueden quebrar creando peligros debido a las piezas voladoras. Siempre revise los casquillos, los retenedores e impulsores regularmente para verificar si están desgastados o dañados y cámbielos si es necesario.

# Instalación

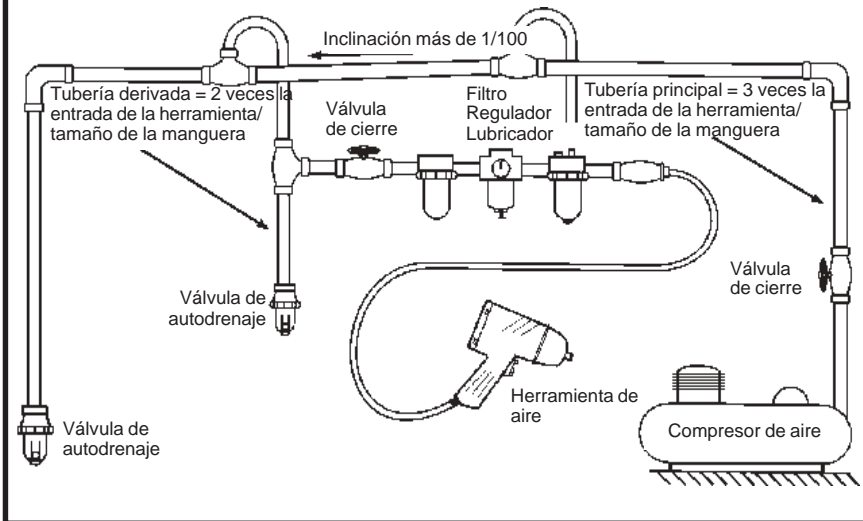


La herramienta ha sido diseñada para operar a 620 kPa, por lo tanto, la presión más baja (por debajo de 620 kPa) reducirá su rendimiento y la presión de aire más alta (sobre 620 kPa) aumentará el rendimiento de la herramienta por sobre su capacidad nominal, lo que podría dañarla gravemente o lesionar al usuario.

Siempre use aire limpio y seco. La humedad excesiva y la mugre reducen considerablemente la duración de cualquier motor de aire. Recomendamos la instalación en línea de un filtro-regulador-lubricador, tan cerca de la herramienta como sea posible.

Es necesario usar una manguera de 3/8" de hasta 2,44 m de largo. Si se necesita una mayor longitud, se debe conectar una manguera de aire de 1/2" a la de 3/8", para asegurarse que la herramienta cuente con el abastecimiento de aire necesario. Asegúrese que todas las mangueras y los accesorios sean del tamaño correcto y que queden firmemente asegurados.

## PREPARACIÓN DE TUBERÍA DE AIRE RECOMENDADA



# Operación

## ANTES DEL USO

Antes de que la herramienta se conecte con el abastecimiento de aire, despeje el polvo y la humedad que se han acumulado en la manguera de aire. Antes de remover una herramienta para darle servicio o para cambiar casquillos asegúrese que la tubería de aire esté apagada y sin aire. Esto evitará que la herramienta opere si el mando se engancha por accidente.

## OPERACIÓN:

La llave de impacto cuenta con un regulador de energía incorporado, que se puede ajustar si se gira la válvula en el sentido contrario de las manillas del reloj para aumentarla y en el sentido de las manillas del reloj para disminuirla. Los números en el dial sólo sirven de referencia y no significan una salida de energía específica. Una vez que el perno o el sujetador están asentados, el impacto por más de cinco segundos producirá un desgaste excesivo y daño en el mecanismo de impacto. Si se demora más de cinco segundos en apretar el perno o el sujetador, recomendamos el uso de una llave de impacto más grande.



## PRECAUCION:

**SÓLO USE CASQUILLOS DISEÑADOS PARA LAS HERRAMIENTAS DE IMPACTO. SI SE USAN CASQUILLOS DE HERRAMIENTAS MANUALES PUEDE SER PELIGROSO Y PRODUCIRSE LESIONES PERSONALES. SIEMPRE REVISE LOS ACCESORIOS PARA VERIFICAR SI HAY DESGASTE, QUEBRADURAS Y OTROS DEFECTOS ANTES DEL USO.**

**EL DISEÑO DE ESTA HERRAMIENTA REQUIERE QUE SE SEA MUY PRECAVIDO AL USAR LA CREMALLERA EN ÁREAS ESTRECHAS. LAS MANOS Y LOS DEDOS NO DEBEN COLOCARSE ENTRE LA HERRAMIENTA Y LA SUPERFICIE DE TRABAJO. PUEDEN RESULTAR LESIONES PERSONALES.**

# Mantenimiento

## LUBRICACION

Se recomienda usar un filtro-regulador-lubricador en línea para prolongar la duración de la herramienta y mantenerla funcionando correctamente. El lubricador en línea se debe revisar regularmente y se debe llenar con aceite para herramientas de aire John Deere AT-4003. El ajuste correcto del lubricador en línea se hace colocando una hoja de papel próxima a los orificios de escape de la herramienta y sujetando el mando abierto aproximadamente por 30 segundos. El lubricador ha quedado ajustado correctamente cuando cae una mancha no viscosa de aceite en el papel. Se deben evitar las cantidades excesivas del aceite pues se disminuye el rendimiento de la herramienta.

El depósito de aceite en la caja del yunque se tiene que revisar cada 40 horas de operación. Remueva el tapón de aceite de la caja y sujete la herramienta de modo que el orificio del aceite quede más bajo que la caja del yunque. Drene el aceite. Médalo y vuélvalo a llenar con aproximadamente 1 1/2 oz. (45 ml) de aceite de viscosidad John Deere AT-4003. Nunca llene demasiado el mecanismo del yunque pues se creará una presión excesiva, reduciéndose la velocidad de la herramienta y la energía. Si la herramienta funciona más lento después de que se le agrega aceite, saque un poco de aceite y vuelva a revisar el rendimiento de la herramienta.

En el caso que se haga necesario tener que guardar la herramienta por un período prolongado de tiempo, (de un día para el otro, fin de semana, etc.) se le debe lubricar abundantemente en ese momento. Se debe hacer funcionar por aproximadamente 30 segundos para asegurarse que el aceite se ha distribuido parejamente a través de la herramienta. La herramienta se debe guardar en un ambiente limpio y seco.

**Lubricantes recomendados:** Use solamente aceite para herramientas de aire John Deere AT-4003 o cualquier otro aceite de turbina de alta calidad que contenga elementos absorbedores de humedad, inhibidores de óxido, agentes humedecedores de metal y aditivos de presión extrema.

## Localizacion de Fallas

Síntoma	Causa(s) Posible(s)	Solucion
Pérdida de energía	1. Baja presión de aire.	1. Revise el abastecimiento de aire. Se necesita la presión de aire de 620 kPa en la herramienta cuando está operando, para lograr el rendimiento de capacidad nominal.
	2. Mala lubricación o acumulación de mugre.	2. Revise si hay aire mojado o sucio. El aire mojado tiende a lavar el lubricante. La mugre o los materiales extraños impiden el funcionamiento del motor. Si la mugre o el agua han entrado en la herramienta, lávelas con John Deere AT-4003.
	3. Las partes del motor están desajustadas o hay otros problemas.	3. Llame al Servicio al Cliente.

## Especificaciones

Tamaño del impulsor -----	1/2"
Velocidad en vacío (sin carga) -----	7,000 RPM
Impactos por minuto -----	1,300 IPM
Torsión máxima -----	400 pies libra
Peso -----	6 1/2 lbs.
Longitud total -----	7 1/2"
Consumo de aire promedio -----	4 pies cúbicos por minuto
Tamaño de la manguera recomendado -----	3/8" diá. int.
Entrada de aire -----	1/4" NPT
Presión de aire máxima -----	620 kPa



## Garantía Limitada

**Garantía Limitada de John Deere por Dos Año.** Llave de Trinquete John Deere, y los Modelos tratados en este manual están garantizados por John Deere para el comprador original contra defectos en la fabricación o el material bajo uso normal por dos año a partir de la fecha de compra. Cualquier pieza que se determine como defectuosa, tanto en el material como en su fabricación y sea devuelta a un centro autorizado de servicio de John Deere, con los gastos de envío prepagados, será reemplazada o reparada a la exclusiva discreción de John Deere. Los procedimientos para resolver los casos de RECLAMOS DE GARANTIAS se explican a continuación. Esta garantía limitada le otorga al comprador derechos legales específicos que pueden variar de jurisdicción a jurisdicción.

**Límite de Responsabilidad.** La responsabilidad civil de John Deere por daños emergentes o incidentales y accidentes está expresamente limitada y no podrá, en ningún caso, exceder el precio de compra del artículo.

**Renuncia a la Garantía.** John Deere se ha esforzado en describir sus productos con exactitud en este manual; sin embargo, la información, las ilustraciones y descripciones tienen como único propósito la identificación del producto y no expresan ni implican garantías de que los productos descritos son adecuados para un propósito en particular o que se ajustan necesariamente a las ilustraciones o descripciones provistas. Con excepción de lo que se establece a continuación, John Deere no reconocerá o autorizará ninguna otra garantía o afirmación de hecho, expresa o implícita, la cual no esté estipulada en la "GARANTIA LIMITADA".

**Uso adecuado del producto.** Muchas jurisdicciones tienen códigos o reglamentos que regulan las ventas, fabricación, instalación y/o uso del producto para ciertos usos específicos, los cuales pueden variar en áreas circunvecinas. John Deere trata de que sus productos cumplan con dichos códigos o reglamentaciones, sin embargo, el cumplimiento de los mismos no se puede garantizar y la compañía no se hace responsable por la forma en la cual el producto se instala o usa. Antes de la compra o uso del producto, revise su aplicación y los códigos y reglamentaciones nacionales y locales que sean aplicables y cerciórese de que el producto, la instalación y el uso cumplan con los mismos.

Ciertos aspectos de la renuncia a la garantía no se aplican a productos para el consumidor, por ejemplo, (a) algunas jurisdicciones no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales o emergentes, por lo tanto, estas podrían no ser aplicables en su caso; (b) también, algunas jurisdicciones no permiten limitar la duración de una garantía implícita, por lo tanto estas podrían no ser aplicables en su caso; (c) según la ley y durante la duración de esta garantía limitada, las garantías escritas o implícitas relacionadas con el buen estado o posible uso del producto por parte del consumidor, no podrán ser excluidas o renunciadas en forma alguna.

**Pronta Disposición.** John Deere se compromete a resolver los casos de los productos bajo garantía en forma diligente de acuerdo a lo estipulado en esta garantía limitada. En el caso de que su producto tenga algún defecto y que esté cubierto dentro de los límites de esta garantía, diríjase por escrito o llame al distribuidor autorizado donde compró el producto. El distribuidor le indicará los pasos a seguir. Si no logra resolver el problema satisfactoriamente, diríjase directamente por escrito a Mi-T-M a la dirección dada a continuación, dando la siguiente información: nombre del distribuidor, dirección del mismo, fecha de compra, número de factura y descripción del defecto. La propiedad del artículo y el riesgo de pérdida pasan al comprador en el momento en el cual el producto es entregado a la compañía de transporte. Si el daño ocurrió durante el transporte, deberá presentarse el reclamo a la compañía de transporte.

Mi-T-M® Corporation, 8650 Enterprise Drive, Peosta, IA 52068  
Teléfono: 1-877-JD-KLEEN  
Teléfono gratis en los EE. UU.: 877-535-5336 / Fax 563-556-1235  
Lunes - Viernes 8:00 a.m. - 5:00 p.m. CST

